

- ഇവയുടെ മുട്ടകൾ അമ്മയുടെ ഉള്ളിൽ വിരിഞ്ഞ് പൂർണ്ണമായും രൂപപ്പെട്ടശേഷം കുഞ്ഞുങ്ങളായി പുറത്തുവരുന്നു.
- * പെൺസ്രാവുകൾ 300 കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് വരെ ജന്മം നൽകാറുണ്ടെങ്കിലും ഇവയിൽ പലതും ശൈശവാവസ്ഥയെ അതിജീവിക്കാറില്ല.
- * കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ജനനസമയത്ത് അവയുടെ ഏകദേശം വലുപ്പം 55 സെന്റിമീറ്റർ (1.8 അടി) ആണ്.

ആവാസവ്യവസ്ഥയും പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രവും

- * 21- 30°C താപനിലയുള്ള വെള്ളം ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ഒരു ഉപരിതല (Pelagic) ഇനമാണ് തിമിംഗലസ്രാവ്.
- * ഉയർന്ന പ്രാഥമിക ഉൽപാദനക്ഷമത (Primary Productivity) അടയാളപ്പെടുത്തിയ തീരദേശ, സമുദ്ര ആവാസ വ്യവസ്ഥകളിൽ ഇവ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നു.
- * ഇവ കൂട്ടമായി വസിക്കാത്തവയും ദേശാന്തരഗമനം ചെയ്യുന്നവയും ആണ്. പ്രതിദിനം ശരാശരി 24-28 കിലോമീറ്റർ ദൂരം വരെ ഇവ സഞ്ചരിക്കുന്നു.

ഭീഷണികൾ

- * കഴിഞ്ഞ 20 വർഷമായി തിമിംഗല സ്രാവിന്റെ ജനസംഖ്യ അതിവേഗം കുറഞ്ഞു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ പ്രധാനകാരണം ഇവയെ നിഷ്കരുണം മനുഷ്യർ വേട്ടയാടുന്നതാണ്.
- * ട്രോൾ, പഴ്സിൻ, റിംഗ്സിൻ, വലിയ മെഷ് ഗിൽനെറ്റുകൾ എന്നിവയിൽ by catch ആയി ഇവയെ ഇടയ്ക്കിടെ പിടി കൂടാറുണ്ട്.
- * ഇവയുടെ തീറ്റനിലങ്ങളുടെ സമീപത്തുകൂടിയുള്ള കപ്പൽ പാതകൾ ഗുരുതരമായ ഭീഷണിയാണ് ഉയർത്തുന്നത്.
- * ചെറിയ തോതിലുള്ള അവസരവാദ മത്സ്യബന്ധനവും (Opportunistic fishing) ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇവയ്ക്ക് ഭീഷണി യായിട്ടുണ്ട്.
- * സമുദ്ര മലിനീകരണ സംഭവങ്ങളായ എണ്ണ ചോർച്ച, കാലാ വസ്ഥാ വ്യതിയാനം എന്നിവയും ഇവയുടെ നിലനിൽപ്പിന് ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്.

ശാസ്ത്രീയ നിരീക്ഷണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കഴിഞ്ഞ 75 വർഷത്തിനിടയിൽ (മുൻ തലമുറ) തിമിംഗല സ്രാവുകളുടെ എണ്ണത്തിലുള്ള ഇടിവ് ഇന്തോ-പസഫിക് സമുദ്രത്തിൽ 63 ശതമാനവും അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിൽ 30 ശതമാനത്തിലധികവുമാണ്. ഇവയുടെ ജനസംഖ്യയിലുള്ള ആഗോള ഇടിവ് 50 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതലായി അനുമാനിക്കുന്നു. തന്മൂലം വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ഒരു ഇനമായി ഇവ വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

ഭീഷണിയിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം

ഇന്റർനാഷണൽ യൂണിയൻ ഫോർ കൺസർവേഷൻ ഓഫ് നേച്ചർ ആന്റ് നാച്ചുറൽ റിസോഴ്സസ് (ഐ.യു.സി.എൻ) തിമിംഗല സ്രാവിനെ (റിൻകോഡൺ ടൈപ്പസ്) വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന ജീവിയായി പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉയർന്ന തോതിലുള്ള സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനായി ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി (സംരക്ഷണം) നിയമത്തിലെ (1972) ഷെഡ്യൂൾ 1 ൽ ഇവയെ ഭാരത സർക്കാർ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഈ നിയമത്തിന് എതിരായ കുറ്റത്തിന്/കുറ്റവാളിക്ക് (മൃഗത്തെ വേട്ടയാടൽ, മാംസവ്യാപാരം, മൃഗത്തിൽ നിന്നുണ്ടാക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ) 3 വർഷത്തിൽ കുറയാത്തതും എന്നാൽ 7 വർഷം വരെ തടവ് ശിക്ഷയും, 10,000/- മുതൽ 25,000/- രൂപ വരെ പിഴയും ലഭിക്കുന്നതാണ്.



പുളി ഉടുമ്പൻ സ്രാവിനെ കടലിലേക്ക് തിരിച്ചു വിടുന്നു.

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് ബന്ധപ്പെടുക.



ഡയറക്ടർ
ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ സമിതി
കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കൊച്ചി
(ഡി.എ.ആർ.ഇ. ഭാരത സർക്കാർ)
പോസ്റ്റ് ബോക്സ് നം.1603,
എറണാകുളം നോർത്ത്.പി.ഒ
കൊച്ചി- 682018.



തയ്യാറാക്കിയത്

വി.മഹേഷ്, പി.കെ. അശോകൻ, കെ.വിനോദ്, കെ.പി.സെയ്ദ് കോയ, രേഖ ജെ നായർ, ലിവി വിൽസൺ, പി.യു സക്കറിയ

തിമിംഗല സ്രാവുകളെ സംരക്ഷിക്കുക



ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ സമിതി
കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കൊച്ചി
(ഡി. എ. ആർ. ഇ. ഭാരത സർക്കാർ)
പോസ്റ്റ് ബോക്സ് നം.1603,
എറണാകുളം നോർത്ത്.പി.ഒ, കൊച്ചി-682018.



ആമുഖം

- ✱ തിമിംഗലസ്രാവ് എന്ന് അറിയപ്പെടുന്ന *റിൻകോഡൺ ടൈപ്പസ്*, ഒരുകൂട്ടം തരുണാസ്ഥി മത്സ്യങ്ങളിൽപെടുന്ന സ്രാവാൺ. തിമിംഗലം എന്ന പേര് നേടിയത് അതിന്റെ വലിയ ശരീര പ്രകൃതി ഒന്നുകൊണ്ട് മാത്രമാണ്.
- ✱ 40 അടിയിൽ കൂടുതൽ (12 മീറ്റർ) നീളത്തിൽ വളർച്ചയെത്തുന്ന തിമിംഗല സ്രാവാൺ മത്സ്യങ്ങളിൽ വെച്ച് ഏറ്റവും വലിയ ഇനം.
- ✱ കടലിൽ 1000 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ആഴത്തിൽ സഞ്ചരിക്കാൻ പ്രാപ്തിയുണ്ടെങ്കിലും ഇവ പലപ്പോഴും സമുദ്രോപരിതലത്തിൽ തീറ്റതേടി എത്താറുണ്ട്.
- ✱ ഇവയുടെ ആയുസ്സ് 60 മുതൽ 100 വർഷം വരെയാണ്.

വർഗ്ഗീകരണം (Taxonomic classification)

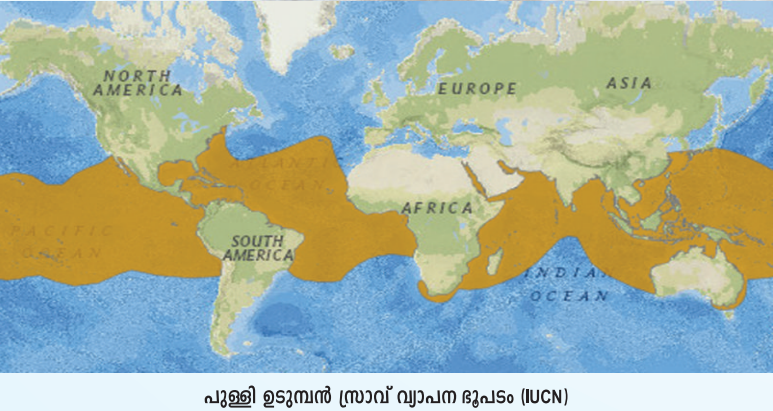
- ✱ കോൺഡ്രിക്തൈസ് വിഭാഗത്തിന്റെ ഉപവിഭാഗമായ ഇലാസ്തോബ്രാഞ്ചിയിലെ ഒറെക്റ്റോലോബിഫോർമിസ് എന്ന ഓർഡറിലെ റിൻകോഡോണ്ടിയെ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട ഏക ഇനമാണ് തിമിംഗല സ്രാവ്.

ഇന്ത്യയിലെ പ്രാദേശിക നാമങ്ങൾ

വെയ്ൽഷാർക്ക് (ഇംഗ്ലീഷ്)	ബെഹിരി (മറാത്തി)
വാലി (ഗുജറാത്തി)	തിമിംഗല സൊർക്കെ (കന്നഡ)
പുള്ളി ഉടുമ്പൻ സ്രാവ് (മലയാളം)	തിമിംഗലസുര (തമിഴ്)
തിമിംഗലസൊറ (തെലുങ്ക്)	തിമി മച്ചാ (ഒഡിയ)
തിമി ഹകർ (ബംഗാളി)	

പൊതുവായ വ്യാപനം

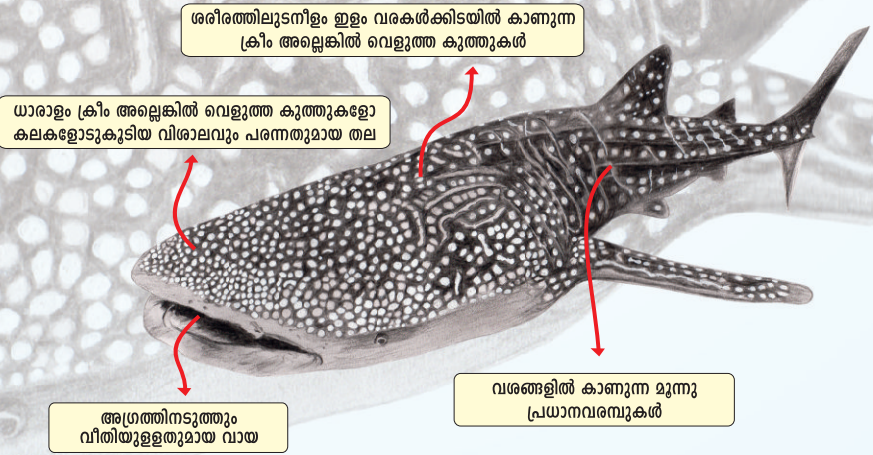
- ✱ ഇന്ത്യൻ, പസഫിക്, അറ്റ്ലാന്റിക് എന്നീ മൂന്ന് മഹാസമുദ്രങ്ങളിലെ ഉഷ്ണമേഖല പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. (ഏകദേശം 30°N ഉം 35°S നും ഇടയിൽ)
- ✱ ഭൂരിഭാഗം തിമിംഗല സ്രാവുകളും (ഏകദേശം 75%) ഇന്ത്യൻ അല്ലെങ്കിൽ പസഫിക് മഹാസമുദ്രങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. 25 ശതമാനത്തോളം മാത്രമാണ് അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നത്.



- ✱ അപൂർവ്വമായി മാത്രമേ ഇവയെ സമുദ്രോപരിതല താപനിലയായ 21°C ഇൽ കുറവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടാറുള്ളൂ. ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് സമുദ്രത്തിന്റെ ഉപരിതല താപനില ഇവയുടെ വ്യാപനത്തെ പരിമിതപ്പെടുത്താൻ സാധ്യതയുണ്ട് എന്നാണ്.

തിരിച്ചറിയൽ

- തല : ധാരാളം ക്രീം അല്ലെങ്കിൽ വെളുത്ത കുത്തുകളോ, കലകളോടുകൂടിയ വിശാലവും പരന്നതുമായ മുഖം.
- വായ : 300 ലധികം ചെറിയ പല്ലുകളുള്ള വായുടെ അഗ്രം ഏറെക്കുറെ പരന്നതും വിസ്താരമുള്ളതുമാണ്. വലിയ സ്രാവുകളിൽ വായുടെ വീതി 5 അടി വരെ ഉണ്ടാകും. ചെറിയ ബാർബലുകൾ മൂക്കുകളിൽ നിന്ന് നീണ്ടു നിൽക്കുന്നു.
- നിറം : നീല-ചാരനിറമോ തവിട്ടുനിറമോ ഉള്ള ശരീരത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം ലംബവും തിരശ്ചീനവുമായ വരകളോടുകൂടിയതാണ്. ക്രീം-വെളുത്ത കുത്തുകളോ കലകളോ ഉപരിതലത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു. വയറ് (താഴത്തെ പ്രതലം) വെളുത്തതാണ്.
- ശരീരം : വശങ്ങളിൽ മൂന്ന് പ്രധാന വരമ്പുകളുണ്ട് (Ridges) ഓരോ തിമിംഗല സ്രാപിലും മനുഷ്യന്റെ വിരലടയാളം പോലെ അതിവിശിഷ്ടവും സമാനതയില്ലാത്തതുമായ ഓരോ പ്രത്യേക തരം കുത്തുകളോ കലകളോ ശരീരത്തിൽ കാണുന്നു.



ഭിമാകാരൻ പക്ഷേ സൗമ്യൻ

തിമിംഗലസ്രാവ് ഏകദേശം 12 മീറ്റർ നീളവും 42 ടൺ ഭാരവും വരെ വളരുന്നുണ്ടെങ്കിലും, 'സ്രാവ്' എന്ന പേര് ഉണ്ടായിരുന്നിട്ടും, ഈ ഭീമാകാരൻമാർ മനുഷ്യന് ഉപദ്രവകാരികളല്ല. കൂടാതെ മിക്കപ്പോഴും സ്കൂബഡൈവേഴ്സുമായും സ്നോർക്കലറുമായും ഇടപഴകുകയും, മുങ്ങൽ വിദഗ്ധരെ ചിറകുകളിൽ പിടിച്ച് ഒരു സവാരി നടത്തുന്നതിന് അനുവദിക്കുകയും ചെയ്യാറുണ്ട്.

താഴെ പറയുന്ന മത്സ്യങ്ങളുമായി ആശയക്കുഴപ്പത്തിലായ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ തിമിംഗല സ്രാവിനെ ആകസ്മികമായി പിടികൂടാറുണ്ട്.



ബോമൗത്ത് ഗിറ്റാർഫിഷ് (റൈനാ ആൻസൈലോസ്റ്റോമ)



ആഹാരക്രമം

തിമിംഗലസ്രാവുകൾ തീറ്റ വെള്ളത്തിൽ നിന്നും അരിച്ചെടുത്താണ് കഴിക്കുന്നത് (Filter Feeders). ഇവ വിശാലമായ വായ തുറന്ന് വെള്ളത്തിൽ കുതിച്ചുകയറുകയും ബലീൻ തിമിംഗലങ്ങൾക്ക് സമാനമായ രീതിയിൽ തന്റെ മുന്നിൽ കാണുന്ന എല്ലാം ഫിൽട്ടർ ചെയ്യുകയും വെള്ളവും അവശിഷ്ടങ്ങളും ചെകിള ദ്വാരങ്ങളിലൂടെ സമുദ്രത്തിലേക്കു തിരികെ വിടുകയും ചെയ്യുന്നു.

- ✱ ജലത്തിൽ ഒഴുകിനടക്കുന്ന പ്ലവകങ്ങളാണ് ഇവയുടെ പ്രധാനഭക്ഷണം. പ്ലവകസ്വഭാവമുള്ള മറ്റു ജീവജാലങ്ങളും, മീൻമുട്ടകളും ഇവ ഭക്ഷിക്കുന്നു.
- ✱ ചെറിയ ഇനം മത്സ്യങ്ങളായ മത്തി, നത്തോലി, അയല, ക്രസ്റ്റേഷ്യൻ, മോളുസ്ക് മുതൽ വലിയ ഇനം കൂന്തൾ, ചുര എന്നിവയും ഇവയുടെ ഭക്ഷണത്തിൽപ്പെടുന്നു.
- ✱ തിമിംഗലസ്രാവുകളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം പ്ലവകങ്ങളുടെ സമൃദ്ധിയേയും നമ്മുടെ സമുദ്രങ്ങളുടെ മൊത്തത്തിലുള്ള ആരോഗ്യ അവസ്ഥയെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രത്യുത്പാദനം

- ✱ പുരുഷസ്രാവുകൾ ഏകദേശം 17 വയസ്സ് (9 മീറ്റർ നീളം) ആവുമ്പോൾ പൂർണ്ണ ലൈംഗികവളർച്ച പ്രാപിക്കുന്നു. ഇന്തോ-പസഫിക് സമുദ്രത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന പെൺ സ്രാവുകൾ 19-22 വയസ്സുള്ളപ്പോൾ സന്താനങ്ങളെ പ്രസവിക്കാൻ തയ്യാറാകുന്നു.
- ✱ തിമിംഗലസ്രാവുകൾ ഓവോവിവിപാറസ് ആണ്. അതായത്